



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Metodologia do Ensino de Física II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 7º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.258
<b>Ementa:</b> Discussão, utilização e contextualização de estratégias e técnicas de ensino na área de Física, por meio do estabelecimento de interfaces entre os conceitos desta área de conhecimento e as metodologias e teorias de aprendizagem, no âmbito da prática educativa.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – O Processo de Ensino-Aprendizagem: Perspectivas Teóricas

- 1.1 Principais contribuições da teoria de Gagne
- 1.2 Contribuições da teoria de Kelly
- 1.3 Principais A epistemologia genética de Piaget
- 1.4 Vygotsky e a aprendizagem social
- 1.5 Principais contribuições da teoria de Brunner
- 1.6 A aprendizagem significativa de Ausubel e Novak.
- 1.7 Principais contribuições da teoria de Gowin
- 1.8 A abordagem de Rogers: a aprendizagem centrada na pessoa
- 1.10 A abordagem behaviorista de Skinner: a aprendizagem por condicionamento
- 1.11 A perspectiva de Paulo Freire: o ensino contextualizado e as aprendizagens significativas.

#### UNIDADE II - Estratégias Metodológicas

- 2.1 Mapas Conceituais
- 2.2 Organizadores Prévios
- 2.3 O Vê de Gowin
- 2.5 Resolução de Problemas – Construção de testes
- 2.7 Laboratórios alternativos
- 2.8 O uso de audiovisuais
- 2.9 O uso de TIC's no ensino de Física

### Bibliografia básica

MOREIRA, M. A. **Diagramas V no Ensino da Física**. Textos de Apoio ao Professor de Física nº 7. Instituto de Física da UFRGS, 1997.  
MOREIRA, M. A. e VEIT, E. A. **Ensino Superior: Bases Teóricas e Metodológicas**. São Paulo, EPU, 2010.  
MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo, EPU, 2011.

### Bibliografia complementar

CACHAPUZ, A., GIL-PÉREZ, D., CARVALHO, A. M. P., PRAIA, J. e VILCHES,



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

A. **A necessária renovação no Ensino de Ciências.** 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, N.G. A, HIGA, I., ZIMMERMANN, E. **Pesquisa Em Ensino de Física e a Sala de Aula:** Articulações Necessárias. São Paulo, Livraria da Física, 2012.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Física.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MORAES, J.U.P.; ARAÚJO, M.S.T.; **O Ensino De Física e o Enfoque CTSA:** Caminhos para uma Educação Cidadã. São Paulo, Livraria da Física, 2012.

VIEIRA, C.T.; **O Pensamento crítico na Educação Científica.** Lisboa: Instituto Piaget, 1999.